



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204195633 U

(45) 授权公告日 2015.03.11

(21) 申请号 201420610182.X

(22) 申请日 2014.10.21

(73) 专利权人 浙江胜达工具有限公司

地址 314408 浙江省嘉兴市海宁市长安镇工业园区 3 号

(72) 发明人 陈杰

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51) Int. Cl.

B25B 15/02(2006.01)

B25B 23/16(2006.01)

B25B 23/18(2006.01)

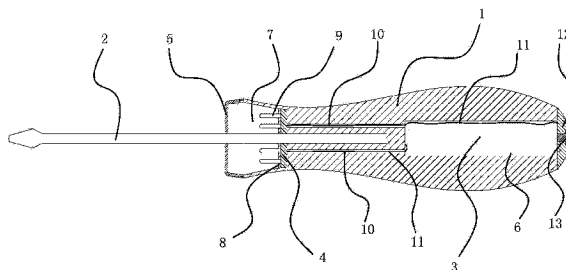
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型螺丝刀

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型螺丝刀,属于五金工具技术领域。本新型螺丝刀包括刀柄、刀杆、电池、LED 电路板、灯罩,刀柄内开有容纳电池的空腔,刀柄尾部连接有封闭空腔的端盖,所述刀柄头部开有安装槽,LED 电路板呈圆形且固定在安装槽底部,LED 电路板的外侧面覆盖有一层反光板,LED 电路板上连接有若干个 LED 灯珠,刀柄内部开有连通安装槽和空腔的线路孔,线路孔内布有连接电池和 LED 电路板的导线,灯罩与刀柄头部螺纹连接,刀杆一端依次穿过灯罩、反光板、LED 电路板最终固定在刀柄内,所述端盖上设有切断或连通电池与导线的开关。本带照明功能的螺丝刀,结构牢固,可以帮助操作者看清螺钉的位置及螺钉头部开槽的方向。



1. 一种新型螺丝刀,包括刀柄、刀杆、电池、LED 电路板、灯罩,其特征在于,所述刀柄内开有容纳电池的空腔,所述刀柄尾部连接有封闭空腔的端盖,所述刀柄头部开有安装槽,所述 LED 电路板呈圆形且固定在安装槽底部,所述 LED 电路板的外侧面覆盖有一层反光板,所述 LED 电路板上连接有若干个 LED 灯珠,所述刀柄内部开有连通安装槽和空腔的线路孔,线路孔内布有连接电池和 LED 电路板的导线,所述灯罩与刀柄头部螺纹连接,所述刀杆一端依次穿过灯罩、反光板、LED 电路板最终固定在刀柄内,所述端盖上设有切断或连通电池与导线的开关。

2. 根据权利要求 1 所述的新型螺丝刀,其特征在于,所述 LED 灯珠具有 6-8 个且周向均匀分布。

3. 根据权利要求 2 所述的新型螺丝刀,其特征在于,所述线路孔具有两条,其中一条线路孔内的导线连接 LED 电路板与电池的正极,另一条线路孔内的导线连接 LED 电路板与端盖上的开关。

4. 根据权利要求 3 所述的新型螺丝刀,其特征在于,所述灯罩为透明的塑料材料制成。

5. 根据权利要求 4 所述的新型螺丝刀,其特征在于,所述刀柄外表面设有提高摩擦系数的凹凸不平的防滑带。

6. 根据权利要求 5 所述的新型螺丝刀,其特征在于,所述刀柄外表面还开有 USB 充电口,所述 USB 充电口通过上述的导线与电池相连。

7. 根据权利要求 6 所述的新型螺丝刀,其特征在于,所述刀柄外表面还设有显示电池剩余电量的显示条。

## 一种新型螺丝刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于五金工具技术领域,涉及一种新型螺丝刀。

### 背景技术

[0002] 在大型设备内部或者较昏暗的角落,很难看清螺钉的位置,操作者大多是带着手电筒去使用螺丝刀,这就要操作者腾出手来拿手电筒或者用嘴咬住手电筒照明,给操作者带来诸多不便。

[0003] 为此,人们发明了各种带照明功能的螺丝刀,如中国专利公布的一种多功能螺丝刀【申请号:201110336664.1】,该螺丝刀包括有一个螺丝刀手柄,在手柄的前端面上设有一个可更换刀头的弹性卡槽,在卡槽周边的手柄端面上安装有一个照明灯头,在照明灯头后面的手柄内安装有一个对电池充电的交接流充电器,在手柄的后端面上设有一个连接充电器的充电接口。刀头是一字刀头或十字刀头。可根据维修场所和工件的需要,在照明条件下安装更换所需的刀头,保证维修安全和质量,具有携带省劲、使用方便,功能多样的优点。但是这种结构的刀头与手柄连接不够牢固,容易损坏灯头。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种结构牢固的带照明功能的螺丝刀,帮助操作者看清螺钉的位置及螺钉头部开槽的方向。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种新型螺丝刀,包括刀柄、刀杆、电池、LED 电路板、灯罩,其特征在于,所述刀柄内开有容纳电池的空腔,所述刀柄尾部连接有封闭空腔的端盖,所述刀柄头部开有安装槽,所述 LED 电路板呈圆形且固定在安装槽底部,所述 LED 电路板的外侧面覆盖有一层反光板,所述 LED 电路板上连接有若干个 LED 灯珠,所述刀柄内部开有连通安装槽和空腔的线路孔,线路孔内布有连接电池和 LED 电路板的导线,所述灯罩与刀柄头部螺纹连接,所述刀杆一端依次穿过灯罩、反光板、LED 电路板最终固定在刀柄内,所述端盖上设有切断或连通电池与导线的开关。

[0006] 在上述的新型螺丝刀中,所述 LED 灯珠具有 6-8 个且周向均匀分布。

[0007] 在上述的新型螺丝刀中,所述线路孔具有两条,其中一条线路孔内的导线连接 LED 电路板与电池的正极,另一条线路孔内的导线连接 LED 电路板与端盖上的开关。

[0008] 在上述的新型螺丝刀中,所述灯罩为透明的塑料材料制成。透明塑料材料可以是 PVC(聚氯乙烯)、PS(聚苯乙烯)、聚甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、PC(聚碳酸酯)。

[0009] 在上述的新型螺丝刀中,所述刀柄外表面设有提高摩擦系数的凹凸不平的防滑带。

[0010] 在上述的新型螺丝刀中,所述刀柄外表面还开有 USB 充电口,所述 USB 充电口通过上述的导线与电池相连。通过 USB 充电口,可以对刀柄内的电池充电。

[0011] 在上述的新型螺丝刀中,所述刀柄外表面还设有显示电池剩余电量的显示条。

[0012] 与现有技术相比,本新型螺丝刀具有以下优点:

- [0013] 1. 具有 LED 灯珠,而且内设反光板,照明效果好。
- [0014] 2. 具有可充电的 USB 充电口,可循环利用,方便携带。
- [0015] 3. 刀柄外表面设有防滑带,提高防滑效果,提高摩擦系数。

### 附图说明

- [0016] 图 1 是本新型螺丝刀的剖视示意图。
- [0017] 图 2 是本新型螺丝刀的结构示意图。
- [0018] 图 3 是 LED 灯珠的分布图。
- [0019] 图中,1、刀柄 ;2、刀杆 ;3、电池 ;4、LED 电路板 ;5、灯罩 ;6、空腔 ;7、安装槽 ;8、反光板 ;9、LED 灯珠 ;10、线路孔 ;11、导线 ;12、端盖 ;13、开关 ;14、防滑带 ;15、USB 充电口 ;16、显示条。

### 具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 如图 1、图 2、图 3 所示,本新型螺丝刀包括刀柄 1、刀杆 2、电池 3、LED 电路板 4、灯罩 5,灯罩 5 为透明的塑料材料制成。刀柄 1 内开有容纳电池 3 的空腔 6,刀柄 1 尾部连接有封闭空腔 6 的端盖 12,刀柄 1 头部开有安装槽 7,LED 电路板 4 呈圆形且固定在安装槽 7 底部。

[0022] LED 电路板 4 的外侧面覆盖有一层反光板 8,LED 电路板 4 上连接有若干个 LED 灯珠 9。刀柄 1 内部开有连通安装槽 7 和空腔 6 的线路孔 10,线路孔 10 内布有连接电池 3 和 LED 电路板 4 的导线 11。灯罩 5 与刀柄 1 头部螺纹连接,刀杆 2 一端依次穿过灯罩 5、反光板 8、LED 电路板 4 最终固定在刀柄 1 内,端盖 12 上设有切断或连通电池 3 与导线 11 的开关 13。

[0023] 具体来说,LED 灯珠 9 具有 6 个且周向均匀分布。

[0024] 线路孔 10 具有两条,其中一条线路孔 10 内的导线 11 连接 LED 电路板 4 与电池 3 的正极,另一条线路孔 10 内的导线 11 连接 LED 电路板 4 与端盖 12 上的开关 13。

[0025] 刀柄 1 外表面设有提高摩擦系数的凹凸不平的防滑带 14,操作者手握住刀柄 1 不容易打滑。刀柄 1 外表面中部还开有 USB 充电口 15,USB 充电口 15 通过上述的导线 11 与电池 3 相连。在 USB 充电口 15 边上设有显示电池 3 剩余电量的显示条 16,充电时可查看充电进程,开启 LED 灯珠 9 照明时,显示条 16 也会显示电池 3 的电量。

[0026] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

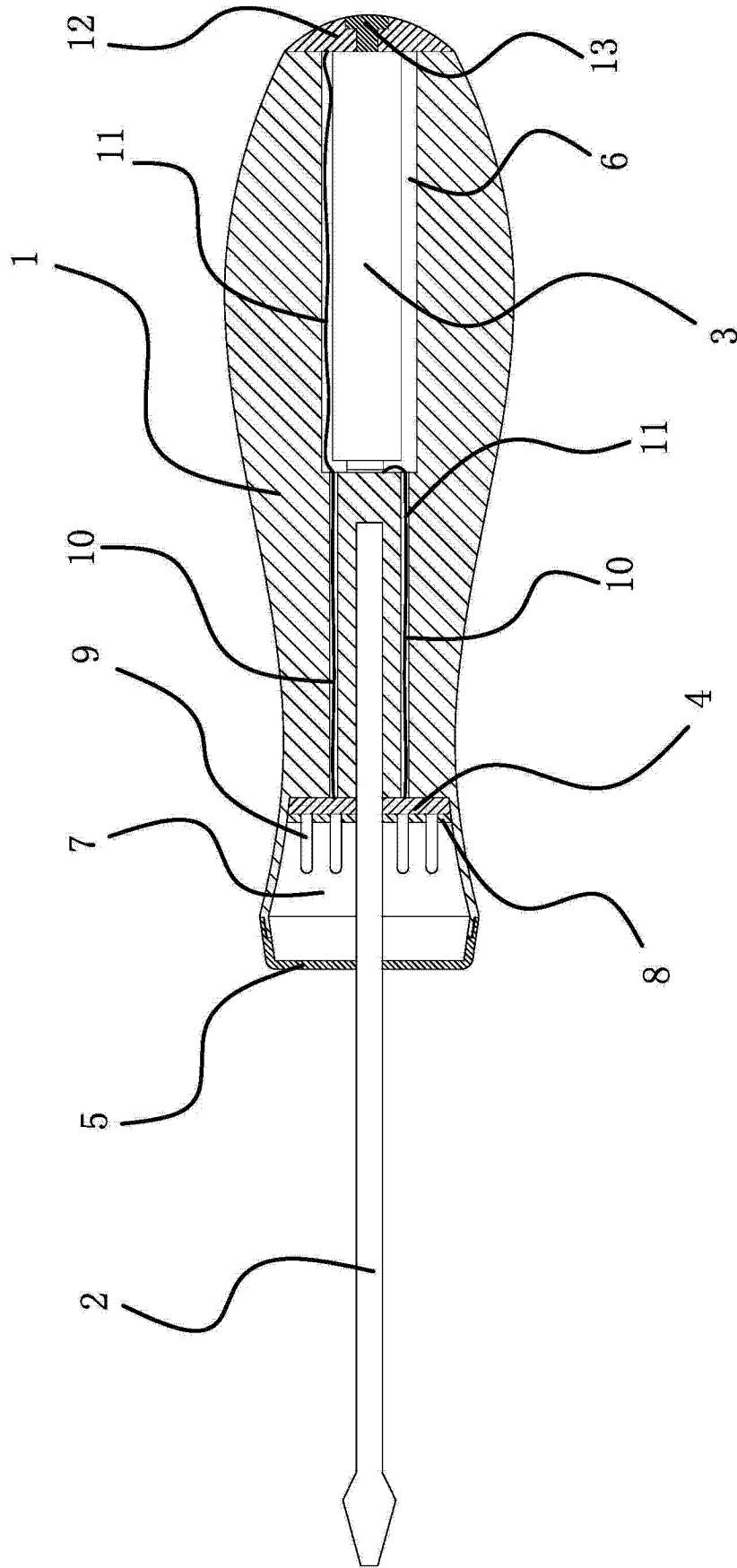


图 1

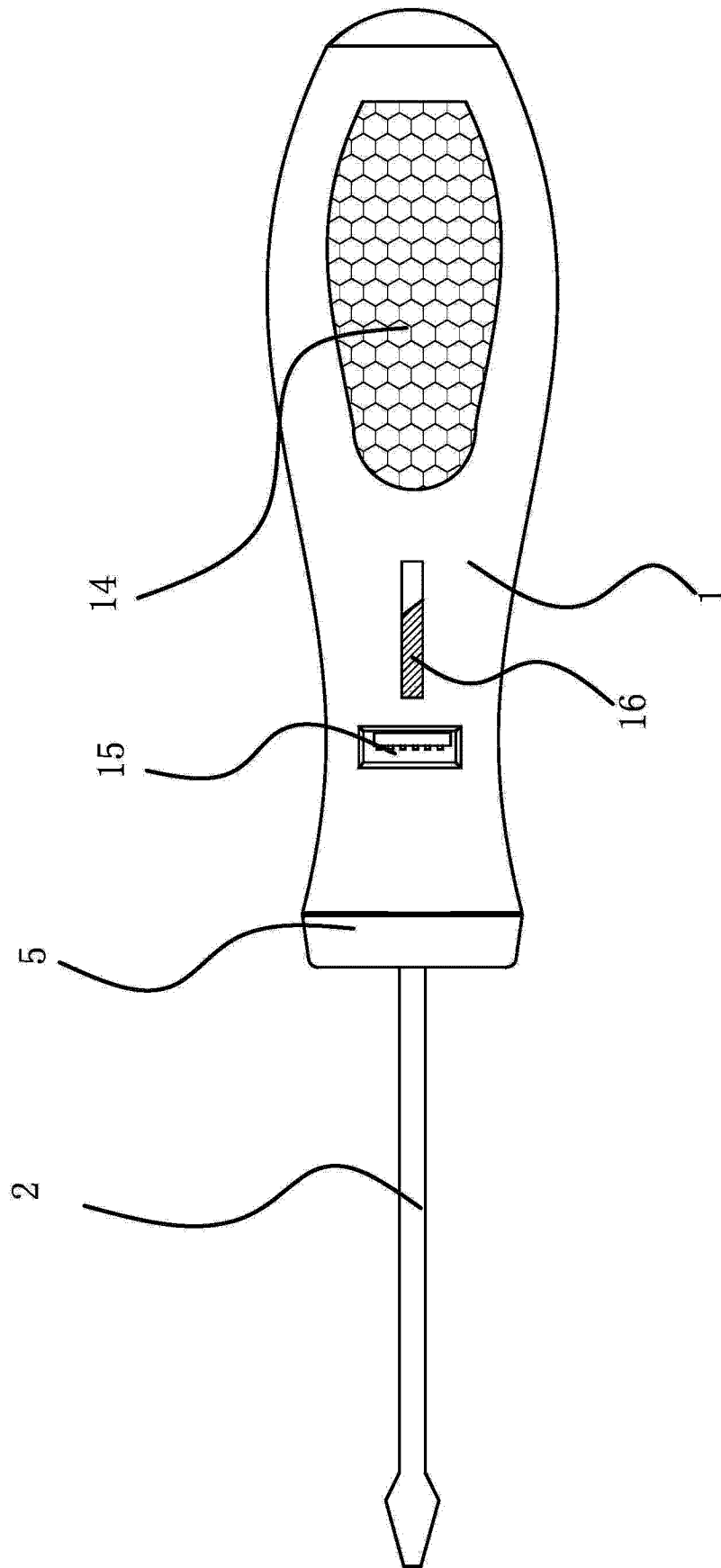


图 2

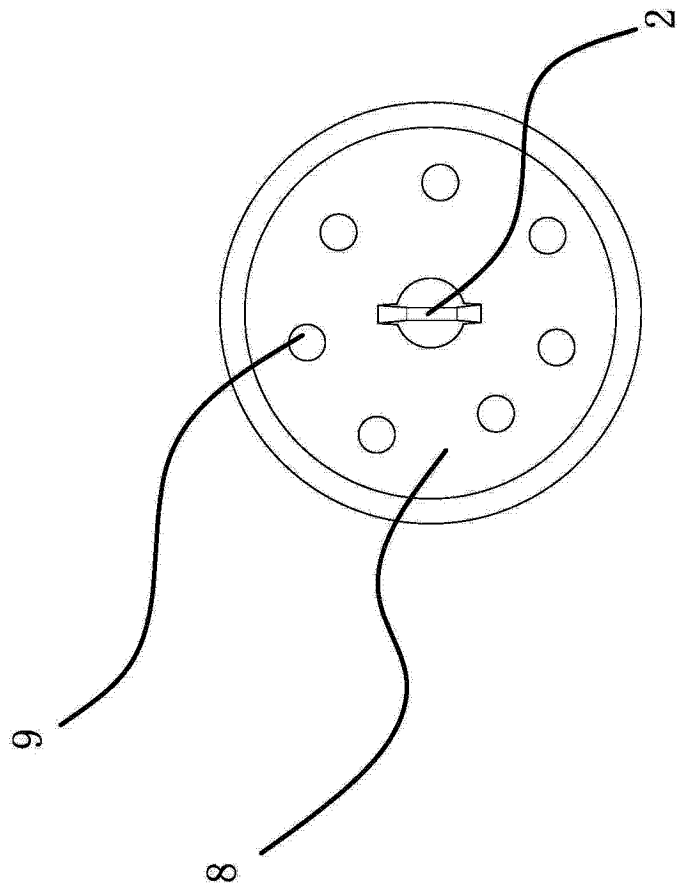


图 3